


RAPPORT DU SYSTÈME DE VOTE ÉLECTRONIQUE 2024

Préparé Par :
FKCM TEAM FLASK

Présentée Par :
FKCM

 778228460

 fkcm@mini-evoting.com

 mini-evoting.com



Plan du Rapport de l'Application de Vote Électronique

Introduction

Contexte et enjeux des systèmes de vote modernes

Présentation succincte de l'application de vote électronique

Objectifs du Projet

Simplification de l'organisation des élections

Sécurisation et transparence du processus de vote

Fonctionnalités Principales

Gestion des utilisateurs (organismes, électeurs, élections,
candidats)

Processus de vote (classement, soumission)

Calcul des résultats et redistribution des voix

Conclusion

INTRODUCTION

Les processus électoraux traditionnels, souvent basés sur des systèmes de vote à choix unique, peuvent parfois manquer de représentativité. Dans un souci de renforcer la transparence, l'efficacité et l'exactitude des résultats, l'utilisation d'un système de vote par classement s'avère être une solution innovante. Cette application de vote électronique, développée en utilisant Flask et SQLAlchemy, propose un cadre sécurisé où les électeurs peuvent classer les candidats par ordre de préférence.

Le système de vote par classement offre l'avantage de redistribuer les votes des candidats ayant reçu le moins de voix, permettant ainsi d'assurer qu'un candidat remporte la majorité après plusieurs tours de calcul, s'il n'y a pas de majorité absolue au premier tour. Ce rapport présente les principales fonctionnalités de l'application, illustrées par des captures d'écran des différentes interfaces, et expose la démarche adoptée pour garantir un processus électoral juste et sécurisé.

OBJECTIFS DU PROJET

L'application a été conçue pour répondre à plusieurs objectifs spécifiques :


- **Faciliter l'organisation des élections : Les organisateurs peuvent planifier les élections, enregistrer les électeurs et les candidats de manière centralisée.**
- **Assurer une expérience de vote transparente et sécurisée : Les électeurs peuvent classer leurs candidats par ordre de préférence, et les résultats sont calculés selon des critères clairs et vérifiables.**
- **Garantir la confidentialité et la sécurité des données : Toutes les informations sensibles, telles que les mots de passe des organisateurs et électeurs, sont hachées avant d'être stockées.**

FONCTIONNALITÉS PRINCIPALES

Gestion des utilisateurs et authentification

L'application offre une interface distincte pour les organisateurs et les électeurs, permettant à chacun d'accéder à ses fonctionnalités spécifiques après authentification. Les organisateurs peuvent se connecter pour planifier les élections, tandis que les électeurs accèdent à leur propre espace pour participer au vote.

INTERFACE CONNEXION ORGANISATEUR



E-Vote

Sign in

☐ Electeur

☒ **Organisateur**


CNI:

Email:

Password:

Connexion

INTERFACE CONNEXION ELECTEUR



E-Vote

Sign in

☒ **Electeur**

☐ Organisateur

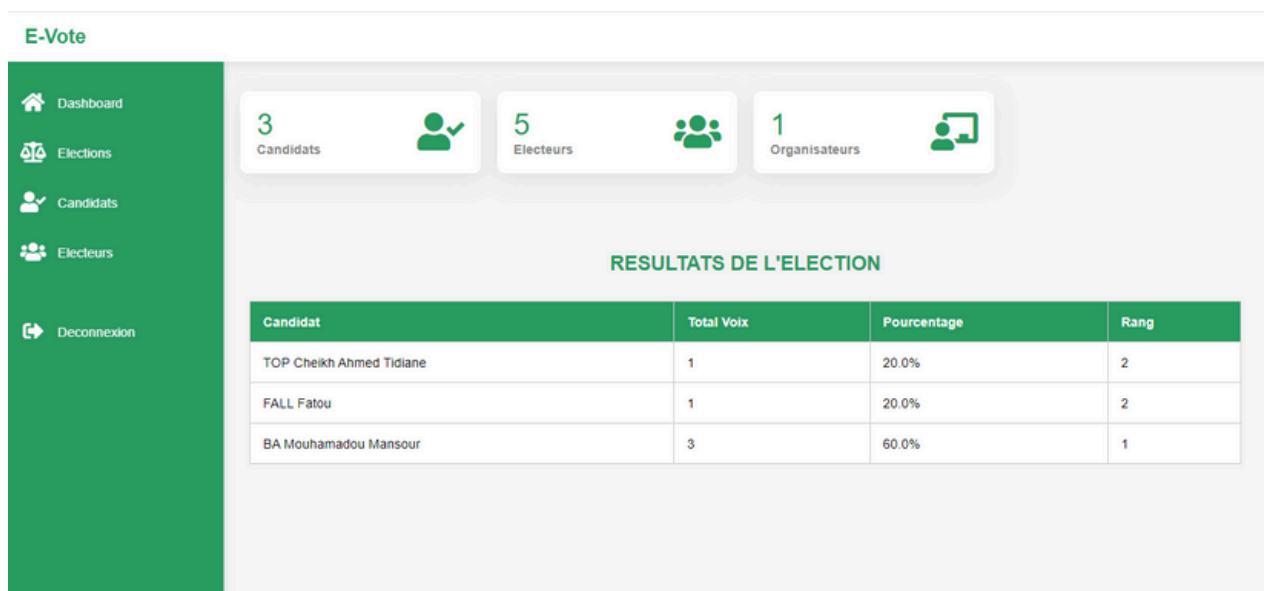
CNE:

Connexion

Création et gestion des élections

Une fois authentifiés, les organisateurs ont la possibilité de créer des élections en spécifiant les détails nécessaires (titre, date, modalités, etc.). Ils peuvent ensuite ajouter des candidats et importer la liste des électeurs par le biais d'un fichier CSV.

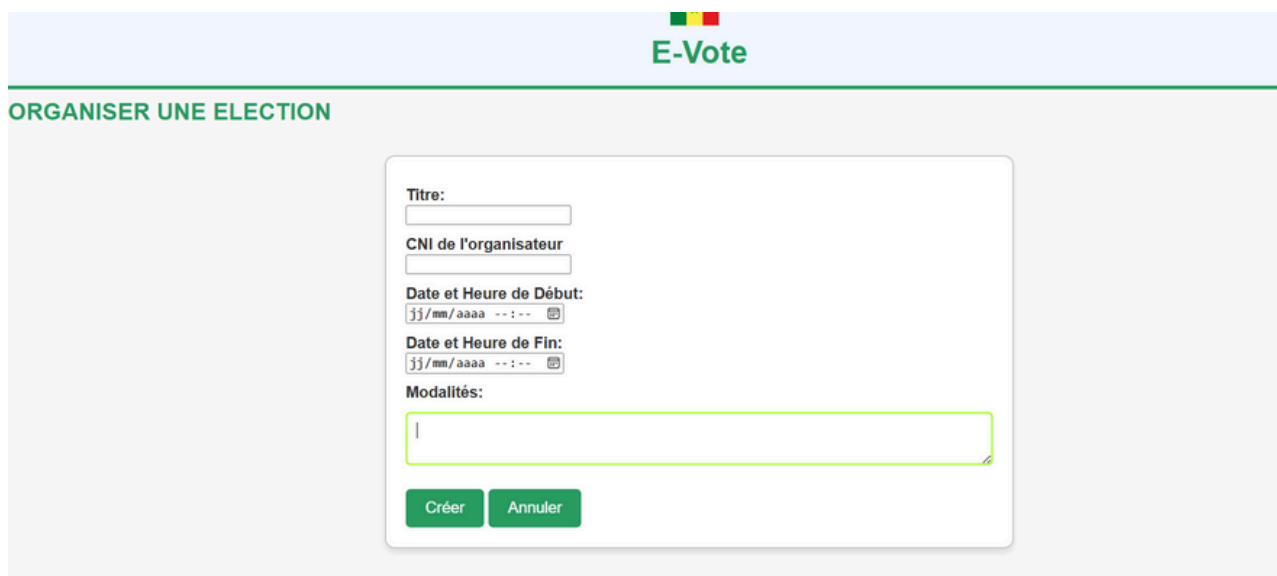
INTERFACE TABLEAU DE BORD DE L'ORGANISATEUR



Création d'une élection

L'organisateur a la possibilité de créer et configurer une nouvelle élection via l'interface d'administration. Lors de la création, il doit renseigner plusieurs informations essentielles telles que le titre de l'élection, la date et l'heure de début et de fin, ainsi que les modalités avec son CNI qui se génère de façon automatique .

INTERFACE OÙ L'ORGANISATEUR PLANIFIE UNE ÉLECTION



The screenshot displays the 'E-Vote' administration interface. At the top, there is a light blue header with the French flag and the text 'E-Vote'. Below the header, the page title 'ORGANISER UNE ELECTION' is shown in green. The main content area is a light gray box containing a white form with the following fields:


- Titre:** A text input field.
- CNI de l'organisateur:** A text input field.
- Date et Heure de Début:** A date and time picker showing 'jj/mm/aaaa --:--' with a calendar icon.
- Date et Heure de Fin:** A date and time picker showing 'jj/mm/aaaa --:--' with a calendar icon.
- Modalités:** A large text area with a green border.

At the bottom of the form are two green buttons: 'Créer' and 'Annuler'.

Enregistrement Des Candidats

Les organisateurs peuvent également inscrire manuellement des candidats en leur attribuant un nom, une profession et une photo. Cette fonctionnalité permet d'assurer que les informations des candidats sont complètes avant le lancement de l'élection.

INTERFACE OÙ L'ORGANISATEUR ENREGISTRE LES CANDIDATS


E-Vote

ENREGISTRER UN CANDIDAT

Nom:

Prénom du Candidat:


Photo:

Profession:

Créer

Accueil

INTERFACE DE LA LISTE DES CANDIDATS


E-Vote

LISTE DES CANDIDATS


CNE	Prenom	Nom	Profession
2	Mouhamadou Mansour	BA	Ingenieur en Informatique
3	Cheikh Ahmed Tidiane	TOP	Chef Comptable
4	Fatou	FALL	Staticicien

Retour

Enregistrement Des Electeurs

Les électeurs peuvent être inscrits soit manuellement par l'organisateur dans le fichier CSV déjà obtenu, soit via l'importation d'un fichier CSV rempli avec tous les électeurs. Ce fichier contient généralement les numéros d'identification électorale (CNE), les nom, prénom(s) et d'autres informations personnelles nécessaires pour valider leur participation au scrutin.

INTERFACE DE LA LISTE DES ÉLECTEURS


E-Vote

LISTE DES ELECTEURS

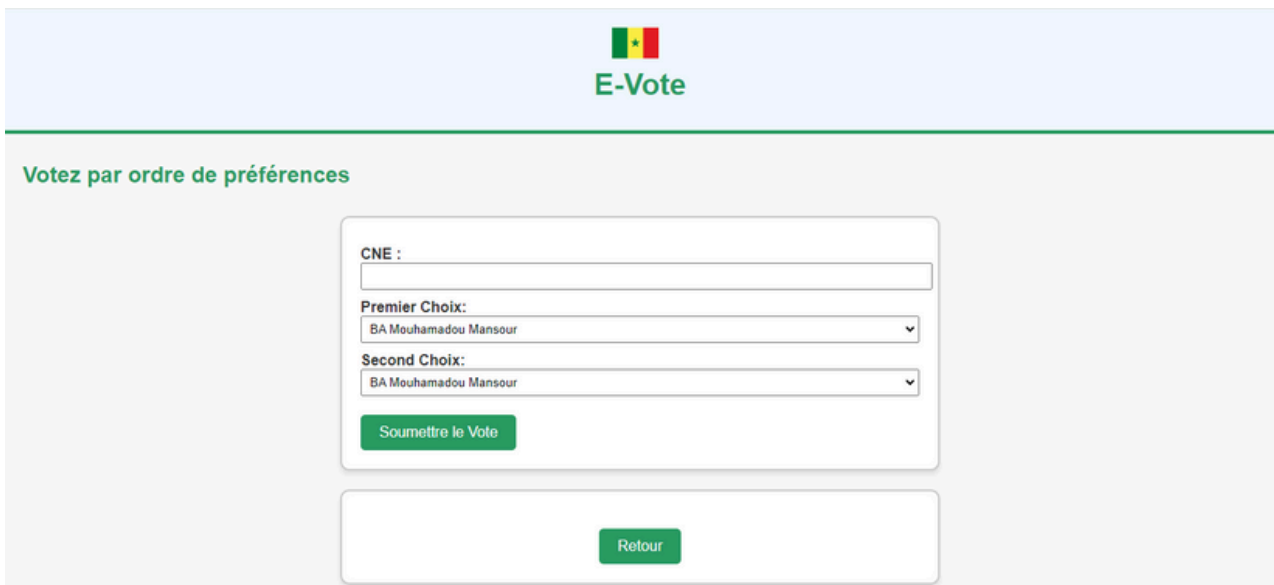
CNE	Prénom	Nom
821-92-2632	Issa	DIOUF
123-54-1234	Khoudia	FALL
821-92-2024	Hapsatou	THIAM
821-12-2024	Bassirou	KANE
721-22-2024	Khadidiatou	BA

Retour

Processus de vote pour les électeurs

Une des caractéristiques clés de cette application est le classement des candidats par les électeurs. Ces derniers, après avoir accédé à leur espace personnel, peuvent consulter la liste des candidats, puis les classer par ordre de préférence (premier choix, second choix, etc.). Une fois le vote soumis, il est immédiatement enregistré dans le système, prêt pour être comptabilisé.

INTERFACE DE VOTE



The screenshot displays the 'E-Vote' interface. At the top, there is a header with the Beninese flag and the text 'E-Vote'. Below the header, the instruction 'Votez par ordre de préférences' is shown. The main form contains the following elements:

- A text input field labeled 'CNE :'. Below it is a green button labeled 'Soumettre le Vote'.
- A dropdown menu labeled 'Premier Choix:' with the selected value 'BA Mouhamadou Mansour'.
- A dropdown menu labeled 'Second Choix:' with the selected value 'BA Mouhamadou Mansour'.
- A green button labeled 'Retour' at the bottom of the form.

Calcul et affichage des résultats

L'algorithme de calcul des résultats suit la méthode de redistribution des voix : si aucun candidat n'obtient la majorité absolue au premier tour, les votes du candidat ayant le moins de voix sont redistribués en fonction des seconds choix des électeurs. Ce processus se répète jusqu'à ce qu'un candidat obtienne la majorité. Ainsi, les résultats de l'élection montrent le nombre de voix et les pourcentages obtenus par chaque candidat au niveau de l'interface Organisateur .

INTERFACE AFFICHAGE DES RESULTATS

RESULTATS DE L'ELECTION			
Candidat	Total Voix	Pourcentage	Rang
TOP Cheikh Ahmed Tidiane	1	20.0%	2
FALL Fatou	1	20.0%	2
BA Mouhamadou Mansour	3	60.0%	1

CONCLUSION

Cette application de vote électronique introduit une solution moderne et efficace pour les élections, en facilitant non seulement l'organisation mais aussi en améliorant la représentativité des résultats grâce au vote par classement. En permettant une gestion fluide des électeurs et des candidats, et en assurant la sécurité des données sensibles, cette plateforme répond aux enjeux contemporains des processus électoraux.

L'avenir de cette application pourrait inclure l'ajout de fonctionnalités comme l'authentification à deux facteurs, la gestion des notifications par e-mail ou SMS, et l'intégration de systèmes d'exportation des résultats pour des analyses approfondies. Cette première version constitue néanmoins une base solide pour les élections sécurisées, transparentes et représentatives.